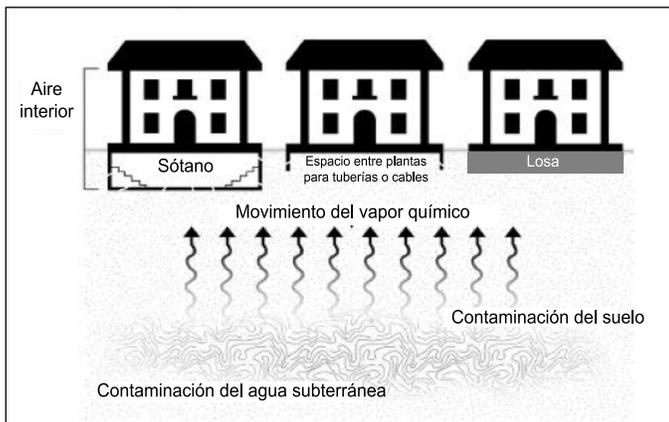


DOH PUB 334-133

¿Qué es la intrusión de vapores?

Los productos químicos que se derraman, vierten en el suelo o fugan de un tanque de almacenamiento subterráneo pueden penetrar en el suelo. Si el derrame o fuga es lo suficientemente grande, puede descender a través del suelo y filtrarse al agua subterránea. Cuando un grupo de productos químicos conocido como compuestos orgánicos volátiles (productos químicos volátiles) se derrama en el suelo o en el agua subterránea poco profunda, estos productos químicos se evaporan, produciendo vapores que se desplazan a través del suelo. Estos vapores pueden penetrar en las casas y negocios cercanos a través del espacio entre plantas para tuberías o cables, y las rendijas u otros orificios en los cimientos. Este proceso se conoce como *intrusión de vapores*. Cuando esto ocurre, podría ocasionar una calidad insalubre del aire interior.



Referencia: Departamento de Salud del Estado de Nueva York, Orientación para evaluar la intrusión de vapores en el suelo en el Estado de Nueva York, febrero de 2005.

¿Qué productos químicos volátiles podrían penetrar en mi casa o negocio a través de la intrusión de vapores?

Los productos de petróleo y solventes son productos químicos volátiles comunes que podrían causar la intrusión de vapores.

La gasolina, el combustible diésel y el aceite para la calefacción doméstica son ejemplos de productos de petróleo. Los ejemplos de solventes comprenden el tetracloroetileno (un solvente común que se utiliza en la industria de limpieza en seco, también conocido como "Perc" o PCE) y el tricloroetileno (un solvente común

que se utiliza para la limpieza o desengrase, también conocido como TCE).

Los olores normalmente se asocian con derrames o fugas de petróleo. Sin embargo, los olores normalmente no están asociados con fugas o derrames de solventes, a menos que se derramen grandes cantidades.

¿Cuál es la preocupación para la salud asociada con los productos químicos volátiles en el aire interior?

Niveles bajos de productos químicos volátiles se encuentran normalmente en el aire interior en una casa o negocio típicos. La intrusión de vapores puede aumentar estos tipos de productos químicos, pero normalmente en niveles muy bajos.

Cuando los niveles de productos químicos volátiles son lo suficientemente altos, las personas podrían padecer temporalmente de dolores de cabeza, náusea y otras irritaciones oculares y respiratorias. Estos síntomas normalmente desaparecen cuando la persona va al aire fresco. Si las personas respiran niveles bajos de estos productos químicos durante muchos años, podría haber un pequeño riesgo para la salud. Las agencias gubernamentales podrían tomar medidas para reducir aún los niveles bajos de productos químicos volátiles a fin de actuar con cautela y proteger la salud de las personas.

¿Qué otras fuentes de productos químicos volátiles pueden hacer insalubre el aire interior en mi casa o negocio?

Pinturas, quitapinturas y disolventes, pegamentos, solventes y ambientadores (air fresheners) son ejemplos de los productos que contienen productos químicos volátiles que pueden afectar la calidad del aire interior. La ropa limpiada en seco y el humo de los cigarrillos también pueden contribuir a productos químicos volátiles en el aire interior.

Los productos químicos volátiles se encuentran en el aire interior cuando son derramados de varias industrias y vehículos. Debido a que los edificios no son herméticos, el aire exterior puede entrar y afectar la calidad del aire interior.

Estas fuentes se toman en cuenta cuando se evalúa si la intrusión de vapores está contribuyendo a que el aire interior sea insalubre.

Algunas medidas que usted puede tomar para evitar el derrame de productos químicos volátiles de los productos que se almacenan o utilizan en su casa o negocio:

- No compre más productos químicos de los que necesita a la vez;
- Guarde los productos químicos sin usar en recipientes apropiados, en áreas bien ventiladas, lejos de los espacios de vida o de trabajo; y
- Ponga la ropa recién limpiada en seco en un área bien ventilada.

¿Qué sucede si la intrusión de vapores es un problema posible cerca de mi casa o negocio?

Cuando se sospecha de intrusión de vapores, se debería investigar por la parte responsable de la contaminación. Una investigación implica generalmente pruebas del suelo, del agua subterránea y del gas del suelo (aire atrapado entre las partículas del suelo). Estas pruebas ayudan a determinar si los productos químicos volátiles podrían representar un problema para la calidad del aire interior.

En muchos sitios contaminados, los niveles de productos químicos volátiles son bajos y no se consideran un problema. Algunas veces, estos niveles en el suelo, el agua subterránea y el gas del suelo son lo suficientemente altos para causar preocupación acerca de la calidad del aire interior en las casas y los negocios cercanos.

Cuando existe una preocupación acerca de la calidad del aire interior, se recolectan muestras frecuentemente dentro de las casas o negocios. Las muestras son necesarias para determinar si los niveles de productos químicos volátiles en los edificios están haciendo que el aire interior sea insalubre y si podría ser responsable la intrusión de vapores. **Cualquier muestra del aire en su casa o su negocio requiere su permiso.**

¿Qué ocurre si se encuentra un problema de intrusión de vapores?

Si el suelo o el agua subterránea contaminados con productos químicos volátiles representan una preocupación para la salud, la solución más común es instalar un sistema que elimine los productos químicos antes de que los vapores penetren en las casas o los negocios. Estos sistemas son similares a aquellos que se instalan en las casas y regiones del país donde el radón es un problema y comúnmente se conocen como sistemas de aspiración de vapores del suelo.

Los sistemas de aspiración de vapores del suelo eliminan los productos químicos volátiles del suelo debajo de los cimientos succionando los vapores fuera del suelo. El vapor se desplaza a través de tuberías y se libera hacia el aire exterior. Si los niveles de productos químicos son altos, los vapores se tratan antes de liberarlos. Cuando son necesarios estos sistemas, normalmente los paga la parte responsable de la contaminación.

**¿Preguntas sobre la intrusión de vapores?
Por favor póngase en contacto con:**

**Departamento de Salud del Estado de Washington
Oficina de Evaluación de la Salud Ambiental, Sección
de Evaluación de Sitios**

1-877-485-7316 (llamadas gratuitas)

Para las personas con discapacidades, este documento se encuentra disponible a solicitud en otros formatos. Para presentar una solicitud, por favor llame al 1-800-525-0127 (sistema TDD/TTY 1-800-833-6388).